

小野孝* ウロコゴケ目（苔類）の孢子の形態について（2）

Megumu Ono*: Spore morphology of Jungermanniales
(Hepaticae) (2)

(Pl. V—VII)

孢子形態の記載 前章に述べたように、記載をなるべく短くするため、種名の次にその孢子がどの型に属するかを前記の諸型に分けて示し、次に外部形態、大きさ、孢子膜の模様その他の形態の特徴を略述する。次に材料を採集した標本の採集地並びに採集地の高度の明らかなものは高度を記し、採集年月を、たとえば 1964 年 10 月であれば X '64 のように略記し、そのあとに標本番号を付記する。なお標本番号の頭にある記号 H は、服部植物研究所の標本を、HE は同研究所から出されている、“Hepaticae Japonicae Exsiccatae” を、MO は筆者の標本を示す。

Herbertaceae

Herberta sakuraii (Warnst.) Hatt. (Pl. V A) *Herberta* 型。球形、直径 20—26 μ 、基部の径、高さともに約 0.5 μ の乳頭状突起を散布する。鹿児島県屋久島 花の江河、1300m, VII '51, H 19864.

Blephalostomaceae

Blephalostoma minus Horik. *Cephalozia* 型。球形、直径 9—13 μ 。曲って少し分岐した線状突起。宮崎県日南市飫肥, III '56, H 20045.

Blephalostoma tricophyllum (L.) Dum. (Pl. V B) *Cephalozia* 型。球形、直径 12—15 μ 、曲って少し分岐した線状突起。北海道利尻島 1600m, VII '54, H 53485.

Ptilidiaceae

Anthelia juratzkana (Limpr.) Trev. *Cephalozia* 型。球形、直径 14—20 μ 、曲った線状または一部分断した乳頭状突起。長野県木曽御岳 2740m, VIII '53, H 54026.

Ptilidium pulcherrimum (Web.) Hampe *Herberta* 型。球形、直径 22—24 μ 、基部の径、高さ 0.5—0.7 μ の乳頭状突起をまばらに散布する。長野県八ヶ岳 2600m, VIII '52, HE 544.

Trichocoleaceae

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum.

Cephalozia 型。球形。直径 12—15 μ 、幅約 0.3 μ の細かな曲って入りくんだ線状突起。宮崎県南那珂郡酒谷村, IV '46, H 10685.

Lepidoziaceae

* 大分県日田市上手町。Kamite, Hida City, Oita Pref., Kyushu.

Bazzania bidentula (St.) St. (Pl. V C) Cephalozia 型。球形、直径 16—20 μ 。幅 0.5—0.7 μ で途中にコブ状にふくらんだ部分をもつ屈曲分岐した線状突起、突起の間隔は突起の幅の 1—2.5 倍。長野県八ヶ岳 2070m, VIII '52, H56716.

Lepidozia reptans (L.) Dum. (Pl. V D) Cephalozia 型。球形、直径 12—15 μ 、コブ状にふくらんだ部分をもつ屈曲した線状突起、突起の間隔は 1—1.5 倍。北海道日高 550m, VIII '54, H 54749. 北海道阿寒湖畔 500m, VIII '57, MO 4240, 4255.

Microlepidozia makinoana (St.) Hatt. Cephalozia 型。球形、直径 13—16 μ 、幅 0.5—0.7 μ の曲って分岐した線状突起、突起の間隔は 0.7—1.2 倍、北海道日高アポイ谷 200m, VIII' 54, H 5438.

Calypogeiaceae

Calypogeia tosana (St.) St. Cephalozia 型。球形。直径 12—15 μ 、曲って少し分岐した線状突起、幅は 0.4—0.7 μ で間隔は 0.8—1.3 倍。大分県日田市 200m, IV '63, MO 6322, 6326.

Calypogeia trichomanis (L.) Cda. Cephalozia 型。球形、直径 12—15 μ 。幅 0.3—0.5 μ の不規則に分岐した線状、または一部網目状の不明瞭な突起、突起の間隔は幅の 0.4—0.8 倍。熊本県球磨郡多良木町黒原山 800m, IV '48, H 14518.

Jungermanniaceae

Jamesoniella autumnalis (DC) St. Cephalozia 型。球形。直径 9—11 μ 。不規則に分岐屈曲した不明瞭な線状突起。京都府大原 100m, X '59, HE 534.

Jungermannia lanceolata subsp. *stephanii* Amak. Cephalozia 型。球形。直径 9—11 μ 。不規則に分岐した線状または網目状の突起。宮崎県日南市, V '50, H 16580. 大分県日田市 100m, IV '63, MO 6335.

Jungermannia comata Nees Cephalozia 型。球形。直径 12—14 μ 。網目状の突起、突起の幅は約 0.5 μ 、間隔は突起の幅の 0.5—1 倍。熊本県球磨郡球磨村神ノ瀬, I '47, H 11079.

Jungermannia infusca (Mitt.) St. Herberta 型。球形。直径 15—20 μ 。基部の径 0.3—0.5 μ 、高さもこれとほぼ等しい乳頭状突起、突起は数個または 10 数個が相接して屈曲した線状に並ぶ。間隔は広い部分で突起の径の 0.7—1.2 倍。H14889 の胞子は不規則に分岐した線状突起模様をもつ。宮崎県日南市酒谷, I '39, H587. 同県同市飫肥 30m, II '50, H15874. 熊本県人吉市 110m, III '49, H14889.

Jungermannia infusca var. *ovicalyx* (St.) Amak. (Pl. V E) Herberta 型。球形。直径 18—22 μ 。前種と同様の乳頭状突起。熊本県人吉市 120m, II '48, H 13085.

Jungermannia rubripunctata (Hatt.) Amak. Cephalozia 型。球形。直径 14—16 μ 。分岐した線状突起、一部分断して乳頭状突起となる。宮崎県日南市飫肥, IV '47, H 10896.

Jungermannia tsukushiensis (Amak.) Amak. Cephalozia 型。球形。直径 $15-20\mu$ 。分岐した線状または網目状突起、一部に乳頭状突起もみられる。福岡県筑紫耶馬溪 400 m, IX '57, H 64815。大分県日田市 200m, IV '63 MO 6335。

Nardia sieboldii (Sde. Lac.) St. (Pl. V F) Mylia 型。球形に近いだ円体。赤道直径 $13-15\mu$ 。不規則に屈曲分岐した線状または網目状突起、突起の幅 $0.5-0.7\mu$ 、高さ $0.5-1\mu$ 、突起の間隔は幅の $1-(2.3)-4.5$ 倍、膜面の模様にはいくらか遠心極面と求心極面の区別がみられ、求心極面では突起が短く分断して乳頭状となり、分布密度が小さくなる。熊本県入吉市 100m, II '48, H14128。宮崎県日南市飫肥, II '50, H15862。

Plagiophilaceae

Pedinophyllum truncatum (St.) Inoue Cephalozia 型。球形。直径 $10-13\mu$ 。網目状となった突起で、幅 $0.3-0.4\mu$ 。北海道雌阿寒岳 600m, VIII '57, H64757。

Plagiophila semidecurrans Lehm. et Lindb. (Pl. V G) Porella 型。球形。直径 $20-25\mu$ 。基部の径 $0.6-0.8\mu$ 、高さ $1-1.4\mu$ の小刺状突起を散布する。突起の頂部円頭、間隔は基部の径の $0.3-(1.4)-3.3$ 倍。鹿児島県屋久島 650-800m, V '50, H 16762。

Plagiophila yokogurensis St. Porella 型。球形またはややだ円体。直径 $19-28\mu$ 。径 $0.5-0.8\mu$ 、高さ $1.4-1.7\mu$ の短刺状突起を散布する。突起の間隔は $0.5-(1.9)-3.3$ 倍。宮崎県日南市酒谷, V '47, H11102。

Mylia taylori (Hook.) Gray Mylia 型。球形に近いがわずかに求心極面、遠心極面が区別される。赤道直径 $16-18\mu$ 。遠心極面は不規則に屈曲した線状突起とその連結した網目状の模様で、突起の幅は $0.4-0.6\mu$ 、間隔は広い部分では突起の幅の $5-9$ 倍に達する。求心極面は線状突起の短いものか乳頭状突起がまばらにある。山形県朝日岳 800m, VII '41, H 15976。

Mylia verrucosa Lindb. Mylia 型。わずかに求心極面、遠心極面が区別される球形。赤道直径 $14-18\mu$ 。膜面の模様は前種とほぼ等しい。長野県八ヶ岳 2000m, VII '58, H 44141。

Harpanthaceae

Heteroscyphus planus (Mitt.) Schiffn. Cephalozia 型。球形。直径 $14-17\mu$ 。分岐して曲った線状突起、突起の幅は 0.4μ で高さは低い。模様は不明瞭。福岡県大宰府, V '63, MO 6328。

Lophocolea heterophylla (Schrad.) Dum. (Pl. V H) Cephalozia 型。球形。直径 $12-15\mu$ 。不規則に分岐した線状またはやや網目状突起。突起の幅は $0.4-0.6\mu$ 。福島県会津若松市せあぶり山 740m, VI '60, H47811。大分県日田市 200m, IV '63, MO 6324。

Lophocolea horikawana Hatt. Cephalozia 型。球形。直径 $14-16\mu$ 。不規則に分岐

した線状または網目状の突起。突起の幅は $0.4-0.6\mu$ 。熊本県人吉市 700m, IV '50, H 16559.

Lophocolea minor Nees Cephalozia 型。球形。直径 $12-15\mu$ 。不規則に分岐した線状または網目状の突起, 突起の幅は $0.4-0.6\mu$ 。熊本県球磨郡球磨村神ノ瀬 100m, III '48, H 14116.

Lophoziaaceae

Lophozia porphyroleuca (Nees) Schiffn. Cephalozia 型。球形。直径 $12-14\mu$ 。乳頭状突起または連続して不規則に曲がり分岐した線状突起, 突起の幅は $0.4-0.5\mu$ 。間隔は $1-1.3$ 倍。北海道大雪山, VII '50, H1704. 岐阜県白山 2200—2000m, VII '58, H38641.

Scapaniaceae

Diplophyllum serrulatum (K. Müll.) St. (Pl. V I) Cephalozia 型。直径 $10-14\mu$ 。不規則に分岐した線状突起。突起の幅は $0.5-0.7\mu$ 。間隔は $1-2.5$ 倍。熊本県球磨郡黒原山 800m, IV '48, H 14523. 大分県日田, V '57, MO3544.

Scapania curta (Mart.) Dum. Cephalozia 型。球形。直径 $12-15\mu$ 。不規則に分岐した線状または網目状突起。幅は $0.4-0.5\mu$, 間隔は $0.5-1.2$ 倍。北海道大雪山 1700m, VI '56, H63307.

Scapania parvidens St. Cephalozia 型。球形。直径 $12-14\mu$ 。不規則に屈曲し分岐した線状突起。幅 $0.3-0.4\mu$, 間隔 $0.6-1$ 倍。長崎県雲仙 1000m, III '49, MO2003, 2009.

Scapania spinosa St. (Pl. V J) Cephalozia 型。球形。直径 $12-15\mu$ 。不規則に分岐した線状突起。幅 $0.5-1.2\mu$ で太く, 間隔は $0.7-1.0$ 倍。大分県深耶馬溪 400m, III '52, MO2390. 山形県月山 740m, VIII '54, H55480.

Scapania stephanii K. Müll. Cephalozia 型。球形。直径 $10-12\mu$ 。分岐した線状または網目状の突起。幅 $0.3-0.5\mu$, 間隔 $0.5-1.0$ 倍。大分県別府 500m, V '43, MO166.

Marsupellaceae

Gymnomitrium corallioides Nees Cephalozia 型。球形。直径 $12-17\mu$ 。幅 $0.6-1\mu$ の不規則に分岐した線状突起と, 一部は分断して乳頭状突起, 孢子膜は約 1.5μ の厚さで厚い。北海道利尻島 1600—1718m, VIII '54, H54465.

Marsupella tubulosa St. Cephalozia 型。球形。直径 $8-10\mu$ 。分岐した線状または網目状の明瞭な突起。幅 $0.4-0.5\mu$, 間隔 $0.6-1.0$ 倍, 孢子膜の厚さは約 1μ 。福岡県英彦山, IV '46, MO1045. 熊本県人吉 200m, IV '59, H44587.

Cephaloziaaceae

Cephalozia bicuspidata subsp. *otaruensis* (St.) Hatt. Cephalozia 型。球形。直

径 10—14 μ 。不規則に分岐した線状突起。幅 0.3—0.5 μ ，間隔 0.7—1.2 倍。北海道大雪山 1900m, VIII '54, H55565. 宮崎県日南市飫肥, IV '58, H66072. 大分県日田釈迦岳 1000m, V '59, MO4969. 大分県日田市皿山 200m, IV '63, MO6337.

Cephalozia media Lindb. (Pl. V K) *Cephalozia* 型。球形。直径 12—14 μ 。不規則に分岐屈曲した線状突起。幅 0.4—0.5 μ ，間隔 0.8—2.2 倍。北海道大雪山 950—1050m, VII '56, H63253.

Cephalozia nipponica Hatt. *Cephalozia* 型。球形。直径 12—15 μ 。不規則に分岐屈曲した線状突起。幅 0.4—0.6 μ ，間隔 0.7—1.2 倍。宮崎県都城 550m, IV '58 H66074. 宮崎県霧島山 1200m, V '51, HE153.

Nowellia curvifolia (Dicks.) Mitt. (Pl. V L) *Cephalozia* 型。球形。直径 8—10 μ 。不規則に分岐した線状または網目状突起。幅 0.4—0.6 μ ，間隔 0.6—1.5 倍。宮崎県日南市酒谷, IV '46, (HE 17)。宮崎県都城 500m, VIII '58, H66081.

Odontoschisma denudatum (Nees) Dum. *Cephalozia* 型。球形。直径 8—10 μ 。不規則に分岐屈曲した線状突起。幅 0.4—0.6 μ ，間隔 0.7—2.5 倍。熊本県人吉市, IV '48, H14648. 同 700m, IV '50, HE 330.

Radulaceae

Radula campanigera Mont. *Porella* 型。球形。直径 35—40 μ 。先端の少し細くなった短刺状突起を散布する。突起の径は基部で 0.8—1.0 μ ，高さ 1.0—1.4 μ ，間隔は 0.6—(1.1)—1.8 倍。宮崎県南那珂郡北郷町, IV '46, H10682.

Radula japonica Gott. (Pl. VI A, B, C) *Porella* 型。球形。直径 28—30 μ 。先端の少し細くなった短刺状突起。基部の径 0.5—0.8 μ ，高さ 1.0—1.3 μ ，間隔 0.4—(1.4)—3.2 倍。宮崎県日南市飫肥, XII '47, H59534.

Radula oyamensis St. (Pl. VI D, E, F) *Porella* 型。球形。直径 32—42 μ 。先端の少し細くなった短刺状突起。基部の径 0.8—1.2 μ ，高さ 1.5—2.3 μ ，間隔 0.5—(1.6)—3.4 倍。大分県日田郡上津江村, XII '43, MO510. 長崎県対島 350m, V '56 H61929.

Porellaceae

Porella fauriei (St.) Hatt. (Pl. VI G) *Porella* 型。球形。直径 26—30 μ 。短刺状突起を散布する。突起の径 0.7—1.0 μ ，高さ 1.4—1.7 μ ，間隔 0.7—(1.6)—3.2 倍。北海道天塩西志別, XI '49, H16261.

Porella japonica (Sde. Lac.) Mitt. (Pl. VI H, I) *Porella* 型。球形。直径 25—28 μ 。短刺状突起を散布する。突起の径 0.6—1.0 μ ，高さ 1.2—1.5 μ ，間隔は 0.7—(1.7)—3.3 倍。兵庫県船越山, XII '52, H58807.

Porella perrottetiana (Mont.) Hatt. *Porella* 型。球形。直径 28—36 μ 。短刺状突起を散布する。突起の径 0.4—0.6 μ ，高さ 0.8—1.2 μ ，間隔は 0.8—(1.7)—4.2 倍。大分県深耶馬溪 400m, IX '43, MO433, 437. 宮崎県御門 400m, V '52, HE 338.

Macvicaria ulophylla (St.) Hatt. Porella 型。球形。直径 $35-45\mu$ 。短刺状突起を密生する。突起の径 $0.4-0.7\mu$ 、高さ $0.8-1.1\mu$ 、間隔は $0.4-(1.2)-2.4$ 倍。大分県別府市 600m, V '43, MO174。大分県日田市 100m, III '63, MO6321。

Frullaniaceae

Frullania amplicrania St. (Pl. VI J) Frullania 型。球形または球に近い円体。直径 $24-40\mu$ 。膜面には径 $4-5\mu$ の円形の rosette を全面に散布する。rosette の間隔は径の $0.3-(0.6)-1.2$ 倍。大分県日田市 100m, V '63, MO6343。

Frullania hamatiloba St. (Pl. VI K, L) Frullania 型。球形または球に近い円体。直径 $28-45\mu$ 。膜面には径 $4-6\mu$ 、間隔 $0.2-(0.4)-1.2$ 倍の rosette を散布する。rosette の肥厚は膜面より上にほとんど突出しない。宮崎県国見岳 1200m, VIII '51, H19350。

Frullania kagoshimensis St. Frullania 型。球に近い円体。大きさは $30-35 \times 50-55\mu$ 。膜面には径 $4-6\mu$ で間隔 $0.2-(0.4)-1.3$ 倍の rosette を散布する。宮崎県南県南那珂郡北郷町 500m, III '52, H51107。

Frullania muscicola St. (Pl. VI M, N, O) Frullania 型。球形または円体。直径 $28-45\mu$ 。膜面には径 $4-6\mu$ の rosette を散布する。間隔は $0.2-(0.4)-1.2$ 倍。大分県別府市 800m, V '43, MO163。熊本県球磨郡球磨村神ノ瀬 600m, V '45, H14852。長野県八ヶ岳, VIII '58, H44175。大分県日田市 200m, IV '63, MO6341, 6342。

Lejeuneaceae

(Nipponolejeuneoideae)

Nipponolejeunea piliifera (St.) Hatt. (Pl. VI P, Q) Nipponolejeunea 型。(前記孢子型の記載参照) 大分県傾山 800—1000m, IV '49, H14825, 同県祖母山 1700m, VII '54, H64662。

Nipponolejeunea subalpina (Horik.) Hatt. (Pl. VI R, S) Herberta 型。球形か少し長い円体。膜面には小乳頭状突起を密布する。突起は径 $0.5-0.8\mu$ 、高さもこれとほぼ等しく、間隔は $0-(1.3)-2.2$ 倍。膜面の模様から Herberta 型に入れたが大きさが同型の他のものより特に大きく、また同属の *N. piliifera* との差異が大きい点で疑問が残される。北海道礼文島, VIII '54, H53408。

(Ptychanthoideae)

Archilejeunea kiushiana (Horik.) Verd. (Pl. VII A) Ptychanthus 型。円体。大きさは $23-28 \times 36-40\mu$ 。膜面には基部の幅 $1.5-2.5\mu$ 、高さ $2-3\mu$ 先端が鋭がった長三角形の突起 6—9 個が輪状に集合した rosette を数個もつ。rosette 以外の膜面には基部の径約 1μ で、高さ $1.4-1.8\mu$ の円錐形の突起を散布する。鹿児島県田代村, IV '39, H12947。

Trocholejeunea sandvicensis (Gott.) Mizutani (Pl. VII B) Ptychanthus 型。球

形またはだ円体。大きさは $38-45 \times 50-65 \mu$ 。膜面には rosette 8 個、基部の幅 $3.5-4 \mu$ 、高さ $4.5-5.5 \mu$ の頂部の鋭がった長三角形の突起が $7-10$ 個輪状に集まる。rosette 以外の膜面には基部の径 $1.5-2 \mu$ 、高さ $2-3.5 \mu$ の頂部が急に細くなってとがる円錐形突起を散布する、突起の間隔は $0.4-(1.5)-2.4$ 倍。孢子膜はうすくて肥厚せず微粒構造はない。大分県由布山, VII '43, MO268. 同県日田市 200m, IV '63, MO 6340. 宮崎県日南市飫肥, V '46, HE20.

Ptychanthus striatus (Lehm. & Lindb.) Nees Ptychanthus 型。球形またはだ円体。大きさは $20-27 \times 25-34 \mu$ 。膜面には rosette 7(?)—8 個、rosette の突起は $5-7$ 個輪状に集まり、大きさは基部の幅 $2-28 \mu$ 、高さ $2.5-3 \mu$ 、頂端のとがった長三角形。rosette 以外の膜面には基部の径 $0.6-0.9 \mu$ 、高さ $1-1.4 \mu$ の円錐形の突起を散布する。熊本県球磨郡球磨村神ノ瀬, V '49, H14399. 宮崎県南那珂郡北郷町, V '53, H59543.

Ptychocoleus nipponicus Hatt. (Pl. VII F, G, H) Ptychanthus 型。だ円体。大きさ $27-38 \times 45-60 \mu$ 。膜面に rosette 4 個、基部の幅 $1.2-2.5 \mu$ 、高さ $2-3 \mu$ の三角形の大形突起数個が輪状に集まる。rosette 以外の膜面には径 $1.4-1.9 \mu$ 、長さ $2-2.8 \mu$ の長卵形に肥厚した突起を散布する。この突起は膜面より外には 0.5μ 程度円頭状に高くなるだけで、その基部は孢子膜の内側に向って強く突出している。熊本県人吉市, VIII '47, H11333.

Spruceanthus polymorphus (Sde. Lac.) Verd. Ptychanthus 型。球形に近いだ円体。大きさ $24-30 \times 27-35 \mu$ 。膜面の rosette は 4 個 (?), 基部の幅 $1.2-2 \mu$ 、高さ $2-3.5 \mu$ の長三角形の突起が数個輪状に集まる。rosette 以外の膜面には基部の径 $0.5-0.7 \mu$ 、高さ $0.8-1.2 \mu$ の円錐形の突起を散布する。宮崎県南那珂郡吾田町, IX '48, H14573.

Spruceanthus semirepandus (Nees) Verd. (Pl. VII C, D, E) Ptychanthus 型。球形に近いだ円体、大きさ $32-45 \times 37-51 \mu$ 、膜面の rosette は 4 個 (?) で、基部の幅 $3-3.5 \mu$ 、高さ $4-5.5 \mu$ の長三角形の突起が数個輪状に集まる。rosette 以外の膜面には基部の径 $1.2-2.3 \mu$ 、高さ $3.0-4.6 \mu$ の頂部のとがった円錐形の突起を散布する。これらの突起の基部は孢子膜の内側に向って半球形に突き出る。鹿児島県辺塚, V '59, H41499.

(Lejeuneoidae)

Ceilelejeunea imbricata (Nees) Hatt. (Pl. VII I, J, K, L) Lejeunea 型。長いだ円体であるが、普通しわがよっていて輪郭は角ばった不整形となる。大きさは $21-28 \times 45-65 \mu$ 。膜面には 10 数個の rosette があり、基部の径 $1.5-2.0 \mu$ 、高さ $2.8-3.8 \mu$ の頂部のとがった大形突起が輪状に密集する。rosette 以外の膜面には径 $0.5-1.2 \mu$ で高さもこれとほぼ等しい頂部円頭の突起を密布する。三重県尾鷲市, XI '55, H65437. 鹿児島県肝属 650m, V '59, H41402.

Ceilelejeunea ontakensis (St.) Hatt. (Pl. VII M, N) *Lejeunea* 型。両端の細くなった長いだ円体で、輪郭は不整、大きさは $21-30 \times 49-74\mu$ 。膜面の rosette は 10 数個あり、基部の径 $1.0-2.0\mu$ 、高さ $2.5-3.5\mu$ の頂部のとがった大形突起が輪状に集まる。rosette 以外の膜面には径 $0.6-1.0\mu$ 高さ $0.8-2.7\mu$ の円頭ときに頂部が 2-3 分岐する突起を散布する。突起は孢子の両端部で大きく中央部は小さい。熊本県球磨郡球磨村神ノ瀬 400m, IV '50, H16599

Lejeunea aquatica Horik. (Pl. VII Q) *Lejeunea* 型。長だ円体で輪郭は不整。大きさは $14-18 \times 35-45\mu$ 。膜面には rosette 4 個 (?) があり、突起は基部の幅 $2.0-2.5\mu$ 、長さもこれとほぼ等しい三角形で膜面に密着して輪状に数個集合する。rosette 以外の膜面には径 $1.0-1.5\mu$ 、高さ $0.7-2.0\mu$ の頂部は頭状又は 2-3 個に分岐する突起を密布する。宮崎県串間市都井, VII '46, H10592.

Lejeunea japonica Mitt. (Pl. VII O, P) *Lejeunea* 型。長だ円体で輪郭不整。大きさは $14-21 \times 21 \times 37-54\mu$ 。膜面には 4 個 (?) の rosette があり、突起は三角形で頂端を内側にむけて膜面に密着して輪状に並ぶが、基部の線は明瞭でない。基部の幅、長さともに $2.0-2.5\mu$ 。rosette 以外の膜面の突起は、平面観では点または点の集合連続した不規則な模様に見えるが側面からみると、頂部の径 $1.0-2.0\mu$ 、高さ $0.8-1.5\mu$ の、頭状又は 2-4 個に分岐した形の突起を密布する。岐阜県白山 1300-1000m, VIII '58, H38681.

Leptolejeunea subacta St. *Lejeunea* 型。長だ円体で輪郭は不整、大きさ $14-25 \times 31-58\mu$ 。膜面には平面観は屈曲分岐した短い線状で、側面観は不規則な形をした高さ $1.0-2.5\mu$ の突起を密布する。突起が特に密に集合した rosette らしいものがみられるが明瞭ではない。中央部に突起を欠く円形の部分が一カ所ある。熊本県市房 150m, XI '50, H17885.

(Cololejeuneoideae)

Cololejeunea appressa (Evans) Benedix (Pl. VII R, S) *Lejeunea* 型。長だ円体で輪郭は不整。大きさ $14-18 \times 32-47\mu$ 。膜面には平面観でイボ状又はその連続した樹枝状にみえて、側面観は全く不規則な高さ $0.5-2.0\mu$ の突起を密布する。これらの突起が密に集合した rosette らしい部分が 8 個 (?) 認められる。孢子の中央部には円形に突起を欠く部分が一カ所ある。熊本県入吉市 600m, X '49, H15644.

Cololejeunea longifolia (Mitt.) Benedix *Lejeunea* 型。長だ円体で輪郭は不整。大きさは $14-20 \times 34-41\mu$ 。膜面には平面観イボ状またはその集合した不規則な形で、側面観はやはり不規則な高さ $0.7-2.4\mu$ の基部より頂部の大きな突起を密布する。突起の集合した rosette は明瞭にはみられない。孢子の中央部に円形に突起を欠く部分を一カ所もつ、和歌山県高野山 800m, VIII '54, H65749.

Explanations of Plates V—VII.

Pl. V. A: *Herberta sakuraii* (Warnst.) Hatt. B: *Blepharostoma trichophyllum* (L.) Dum. C: *Bazzania bidentula* (St.) St. D: *Lepidozia reptans* (L.) Dum. E: *Jungermannia infusca* var. *ovicalyx* (St.) Amak. F: *Nardia sieboldii* (Sde. Lac.) St. G: *Plagiochila semidecurrens* Lehm. & Lindenb. H: *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. I: *Diplophyllum serrulatum* (K. Muell.) St. J: *Scapania spinosa* St. K: *Cephaloxia media* Lindb. L: *Nowellia curvifolia* (Dicks.) Mitt.

a, b, c は同一胞子で、顕微鏡のピントを高い位置から順次下げて撮影したもの。すべて $\times 1200$.

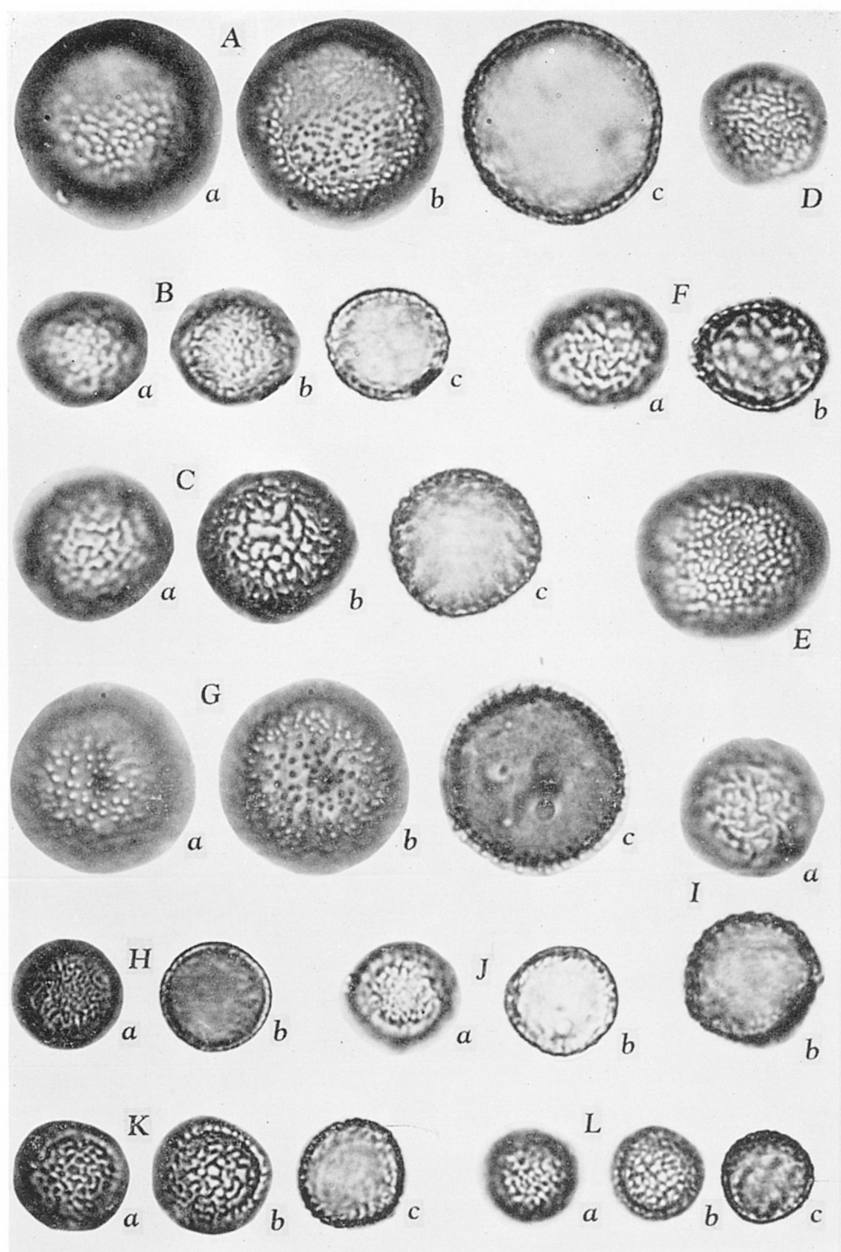
Pl. VI. A-C: *Radula japonica* Gott. $\times 1200$. A, B は同一胞子面で、B は A よりピントを下げて撮影したもの。以下同様。C は胞子の縁部。D-F: *Radula oyamensis* St. $\times 1200$. F は胞子の縁部に近い部分。G: *Porella fauriei* (St.) Hatt. $\times 1200$. 胞子の縁部にピントをあわせたもの。H, I: *Porella japonica* (Sde. Lac.) Mitt. $\times 1200$. H は胞子面。J: *Frullania ampicraria* St. $\times 600$. 処理のためやや膨潤している。K, L: *Frullania hamatiloba* St. $\times 1200$. M-O: *Frullania muscicola* St. $\times 1200$. O は縁部。P, Q: *Nipponolejeunea pilifera* (St.) Hatt. $\times 1200$. P は縁部。R, S: *Nipponolejeunea subalpina* (Horik.) Hatt. $\times 1200$.

Pl. VII. A: *Archilejeunea kiushiana* (Horik.) Verd. $\times 600$. B: *Trocholejeunea sandwicensis* (Gott.) Mizut. $\times 1000$. C-E: *Spruceanthus semirepandus* (Nees) Verd. $\times 1200$. C は縁部。F-H: *Ptychocoleus nipponicus* Hatt. $\times 1200$. H は縁部。I-L: *Cheilolejeunea imbricata* (Nees) Hatt. I, $\times 600$; J-L, $\times 1200$. J は縁部, L は胞子の 1 端。M, N: *Cheilolejeunea ontakensis* (St.) Hatt. $\times 1200$. O, P: *Lejeunea japonica* Hatt. $\times 1200$. Q: *Lejeunea aquatica* Horik. $\times 1200$. R, S: *Cololejeunea appressa* (Evs.) Bened. $\times 1200$.

○高等植物分布資料 (46) Materials for the distribution of vascular plants in Japan (46)

○オオハクウンラン *Vexillabium fissum* F. Maekawa 1960 年 8 月 15 日原寛氏は浅間山麓小瀬の林中で、同 8 月 20 日長井真隆氏は富山県魚津市の片貝川上流南又谷約 700m の沢ざいの林中で採集した。オオハクウンランははじめ三宅島から報告されたが、その後久住山黒岳、伊勢大杉谷、伊豆田川郡船原峠、相模湯ヶ原、宮城県名取郡大東岳、同県原郡栗駒山、山形県西置賜郡津川、青森県西津軽郡十二湖などで知られている。また里見信生氏によると、京都付近や山形県山寺でも採集されているということで、本州には広く分布していて、分布上特に面白いということではないが、まれな植物なので報告しておく。

(東京大学理学部 山崎 敬)



小野 孝: ウロコゴケの胞子

